



Faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis Paru (Studi di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang)

Factors Related with Successful Treatment of Lung Tuberculosis (Study at Kedungmundu Health Center, Semarang City)

Dewi Nur Aslamiyati^{1*}, Ratih Sari Wardani¹, Tri Dewi Kristini²

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Semarang

²Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah

Corresponding author: dewinuraslamiyati@gmail.com*, ratihsw@unimus.ac.id,
dewi_kristini@yahoo.com

Riwayat Artikel: Dikirim; Diterima; Diterbitkan

Abstrak

Latar Belakang: Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang menyerang paru pada orang dengan sistem kekebalan tubuh yang rendah, pasien HIV, kekurangan gizi, diabetes, konsumsi alkohol dan perokok aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan keberhasilan pengobatan tuberkulosis paru di puskesmas Kedungmundu. Metode: Variabel bebas kepatuhan minum obat, PMO, status gizi dan merokok. Variabel terikatnya keberhasilan pengobatan. Jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penderita TBC paru yang selesai pengobatan pada bulan November 2018-April 2019 di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu. Teknik pengambilan sample purposive jumlah 23 sampel. Hasil: Analisis pemetaan persebaran TBC paru sebesar 33 titik pada bulan Mei-November. Analisis pemetaan keberhasilan dengan 23 titik berhasil (Tandang dan Sendangmulyo masing-masing 2 titik pengobatan lengkap), kepatuhan minum obat patuh 17 responden, PMO 21 responden, Hubungan kepatuhan minum obat dengan keberhasilan nilai $p=0,279$, PMO dengan keberhasilan nilai $p=0,462$, status gizi dengan keberhasilan nilai $p=0,660$, merokok dengan keberhasilan $p=0,462$. Simpulan: Tidak terdapat hubungan kepatuhan minum obat, PMO, status gizi dan merokok terhadap keberhasilan pengobatan TBC paru.

Kata Kunci: Tuberkulosis paru, pemetaan, keberhasilan pengobatan.

Abstract

Background: Pulmonary tuberculosis is an infectious disease that attacks the lungs in people with a low immune system, HIV patients, malnutrition, diabetes, alcohol consumption and active smokers. The objective of this study was to determine the factors associated with the success of pulmonary tuberculosis treatment in the Kedungmundu health center. **Method:** The independent variable was medication adherence, PMO, nutritional status and smoking. Dependent variable treatment success. This study used quantitatively. Correlation research design and a cross-sectional approach. The population of pulmonary tuberculosis patients who finished treatment in November 2018-April 2019 in the working area of the Kedungmundu Health Center. The purposive sampling technique was 23 samples. **Result:** Mapping analysis of the spread of pulmonary tuberculosis by 33 points in May-November. Mapping analysis of success with 23 successful points (Tandang and Sendangmulyo each with 2 complete treatment points), medication adherence complied 17 respondents, PMO 21 respondents. The relationship between medication adherence with success $p = 0,279$, PMO with success $p = 0,462$, nutritional status with success $p = 0,660$, smoking with success $p = 0,462$. **Conclusion:** There is no relationship between medication adherence, PMO, nutritional status and smoking to the success of pulmonary TB treatment.

Keywords: Lung Tuberculosis, mapping, treatment success.



PENDAHULUAN

Bacillus mycobacterium tuberculosis merupakan penyebab penyakit menular tuberkulosis paru (TBC paru).¹ Bakteri ini menyerang paru dengan mudah pada orang dengan sistem kekebalan tubuh yang rendah, terutama pada pasien HIV, kekurangan gizi, diabetes, konsumsi alkohol dan berisiko tinggi terjadi pada perokok aktif.² Penyakit ini ditularkan melalui udara, yaitu dengan percikan ludah dari penderita TBC yang batuk ataupun bersin.³ Sampai saat ini TBC masih menjadi penyebab kematian tertinggi di dunia. Berdasarkan *Global Report Tuberculosis* tahun 2018, menunjukkan peningkatan angka kejadian TBC paru dari tahun ke tahun. Indonesia berada pada peringkat kedua dunia setelah India.² Kasus tuberkulosis paru di Indonesia tahun 2017 ditemukan sebanyak 425.089 kasus, meningkat bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar 360.565 kasus. Jumlah kasus TBC tertinggi terdapat di provinsi dengan jumlah penduduk yang besar, salah satunya yaitu Jawa Tengah.⁴ Strategi *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS) digunakan untuk menanggulangi dan mengendalikan TBC sejak tahun 1995.² Penemuan dan penyembuhan pasien adalah fokus utama strategi DOTS. Menyembuhkan 85% kasus TBC paru adalah salah satu target penting yang harus dicapai dalam penanggulangan. Di Indonesia faktor yang menyebabkan tingginya kasus TBC diantaranya pengobatan TBC⁵ yang lama (minimal 6 bulan) menyebabkan putus berobat, perkembangan penyakit *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) semakin cepat dan masalah *tuberkulosis multidrug resistant* (TB-MDR).^{4,6,7}

Angka keberhasilan pengobatan TBC paru di Indonesia tahun 2015 sebesar 85,8% menurun di tahun 2016 sebesar 85% dan meningkat pada tahun 2017 sebesar 85,7%. Jawa Tengah berada pada peringkat ke 11 terendah dari provinsi di Indonesia dimana angka kesembuhan hanya mencapai 76,9%, sedangkan tahun 2017 keberhasilan pengobatan TBC paru hanya 82,36% masih di bawah target nasional angka kesembuhan dan keberhasilan pengobatan semua kasus.⁴ Faktor keberhasilan pengobatan dipengaruhi oleh kepatuhan minum obat, status gizi, sikap, persepsi, motivasi, pengetahuan, adanya PMO, merokok dan KIE.^{8,9} Penelitian yang pernah dilakukan menyatakan bahwa ada hubungan antara kepatuhan minum obat,⁸ PMO⁹, status gizi¹⁰ dan merokok¹¹ dengan keberhasilan pengobatan TBC paru. Pemetaan kasus dan keberhasilan dengan Sistem Informasi Geografis berupa analisis spasial, dapat mempermudah tenaga kesehatan memantau persebaran dan keberhasilan serta mengetahui penyebab ketidakberhasilan penyakit TBC paru berdasarkan letak wilayahnya.¹² Penelitian yang dilakukan di Puskesmas Kedungmudu tahun 2018 didapatkan hasil peta spasial penyebaran kasus dan kepatuhan minum obat pada penderita TBC paru bulan Januari-Juni 2018.¹² Penelitian lain menunjukkan pengetahuan clustering bermanfaat dalam pengendalian tuberkulosis yaitu dengan memberikan informasi lokasi populasi yang berisiko.¹³

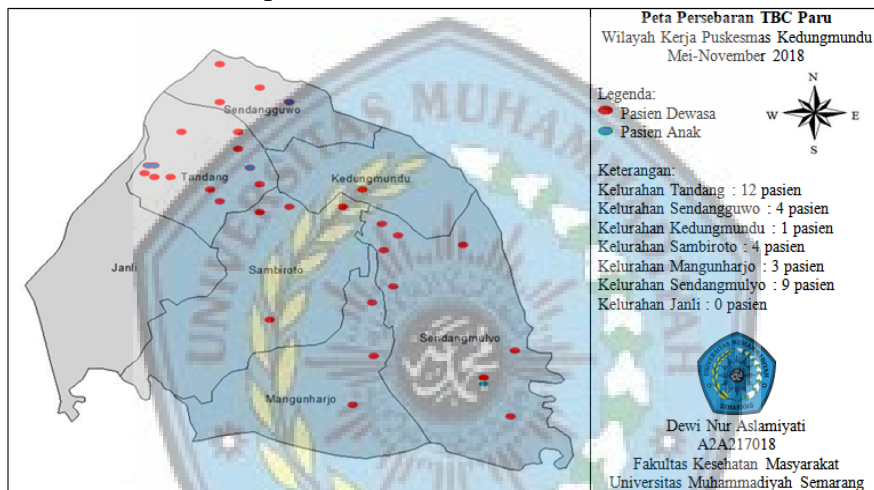
Berdasarkan fasilitas kesehatan, tahun 2018 Puskesmas Kedungmudu menduduki peringkat pertama dengan angka keberhasilan pengobatan semua kasus TBC terendah di kota Semarang sebesar 77,4%.¹⁴ Hasil studi pendahuluan, di peroleh data dengan jumlah kasus TBC paru 68 orang, angka keberhasilan 41 orang, DO (Drop Out) 4 orang, meninggal 5 orang dan 18 orang masih dalam proses pengobatan. Berdasarkan wawancara dengan petugas kesehatan didapatkan informasi bahwa penyebab ketidakberhasilan pengobatan adalah gizi yang buruk, perilaku hidup bersih dan sehat yang kurang benar, kurangnya dukungan keluarga serta ketidakteraturan minum obat. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang “Faktor yang Berhubungan dengan Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis Paru (Studi di Puskesmas Kedungmudu Kota Semarang)”

METODE

Jenis penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data dan pemetaan dilakukan pada tanggal 24-28 Juni 2019. Metode pengambilan sampel penelitian ini dengan *purposive sampling* yang didasarkan pada kriteria inklusi.. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner agar mendapatkan informasi subjek penelitian melalui wawancara terstruktur dan GPS untuk mengambil koordinat rumah penderita. Sumber data yang digunakan adalah data primer didapatkan melalui kuesioner (kepatuhan minum obat, PMO dan merokok). Data sekunder dari data registrasi pasien penderita TBC paru di Puskesmas Kedungmundo Kota Semarang sebanyak 33 pasien. Analisis data menggunakan uji *Chi-square* dengan nilai probabilitas 0,05.

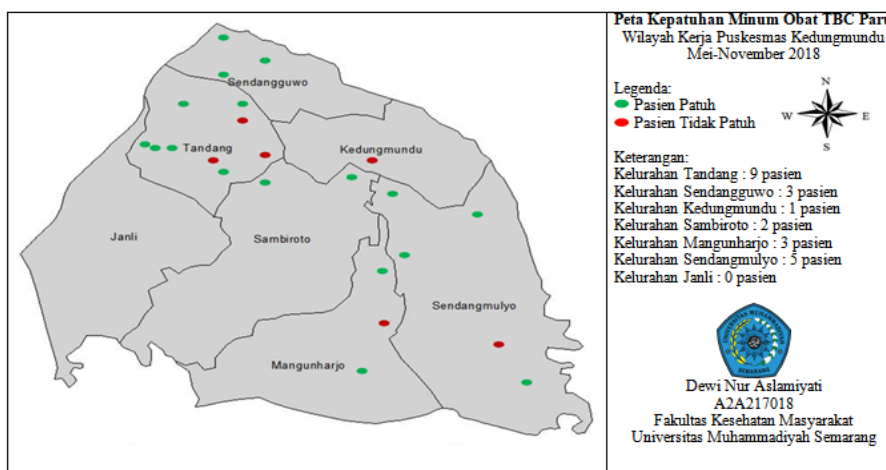
HASIL

Gambar 1:
Peta Spasial Persebaran Kasus TBC Paru



Gambar 1 menggambarkan persebaran kasus TBC paru di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundo Kota Semarang bulan Mei-November 2018 dengan jumlah 33 kasus. Paling banyak berada di kelurahan Tandang dan tidak ada kasus di kelurahan Janli.

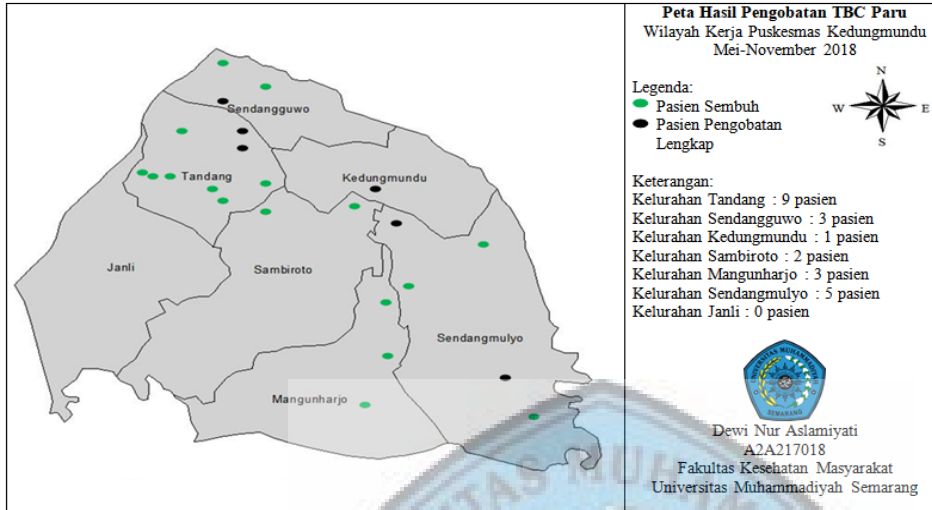
Gambar 2:
Peta Spasial Kepatuhan minum obat TBC paru





Gambar 2 menggambarkan kepatuhan minum obat di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundo Kota Semarang bulan Mei-November 2018 dengan pasien yang patuh sebanyak 17 kasus.

Gambar 3:
Peta Spasial Hasil Pengobatan TBC Paru



Gambar 3 menggambarkan hasil pengobatan di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundo Kota Semarang bulan Mei-November 2018 dengan pasien yang sembuh sebanyak 17 kasus.

Tabel 1:
Distribusi Frekuensi Variabel Bebas yang Diukur dalam Penelitian

Variabel		Ya		Tidak	
		f	%	F	%
Kepatuhan Minum Obat	Meminum obat setiap hari	17	73,9	6	26,1
	Mengerti jadwal minum obat	23	100	0	0
	Mengonsumsi sesuai anjuran dokter	22	95,7	1	4,3
	Mematuhi petunjuk nakes dalam menelan obat	19	82,6	4	17,4
PMO	Mengawasi pasien selama pengobatan	21	100	0	0
	Memberikan dorongan kepada pasien	21	100	0	0
	Mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak pada waktu yang sudah ditentukan	18	85,7	3	14,3
	Memberikan penyuluhan pada anggota keluarga yang memiliki gejala-gejala TBC	19	90,5	2	9,5
Merokok	Lama merokok 20 tahun	1	50	0	0
	Lama merokok 25 tahun	1	50	0	0
	Jenis rokok Kretek (non filter)	1	50	0	0
	Jenis rokok biasa (filter)	1	50	0	0
	Merokok 1-2 batang	2	100	0	0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan variabel kepatuhan minum obat dimana responden yang meminum obat setiap hari sebanyak 17 orang (73,9%), mengerti jadwal minum obat (100%), mengonsumsi sesuai anjuran dokter sebanyak 22 orang (95,7%) dan mematuhi petunjuk nakes dalam menelan obat sebanyak 19 orang (82,6%). Variabel PMO dalam



mengawasi dan memberikan dorongan kepada responden sebanyak 21 orang (100%) sedangkan pada peran mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak pada waktunya sebanyak 18 orang (85,7%) serta peran PMO dalam memberikan penyuluhan pada anggota keluarga yang memiliki gejala-gejala TBC sebanyak 19 orang (90,5%). Variabel merokok menunjukkan lama merokok responden selama 20 tahun dan 25 tahun sebanyak 1 orang (50,0%). Jenis rokok kretek (non filter) dan rokok biasa (filter) adalah jenis rokok yang di gunakan responden sebanyak 1 orang (50,0%). Serta mayoritas responden menghabiskan rokok dalam sehari sebanyak 1-2 batang (100,0%). Hubungan status gizi sebelum dan sesudah pengobatan menunjukkan adanya peningkatan berat badan sesudah pengobatan.

Tabel 2:
Hubungan antara Variabel Bebas dengan Variabel Terikat

Variabel		Keberhasilan				<i>p value</i>
		Sembuh		Pengobatan Lengkap		
		f	%	f	%	
Kepatuhan Minum Obat	Patuh	14	82,4	3	17,6	0,279
	Tidak Patuh	3	50	3	50	
PMO	Ada PMO	16	76,2	5	23,8	0,462
	Tidak Ada PMO	1	50	1	50	
Status Gizi	Kurus	4	100	0	0	0,66
	Normal	12	66,7	6	33,3	
	Gemuk	1	100	0	0	
\Merokok	Merokok	16	76,2	5	23,8	0,462
	Tidak Merokok	1	50	1	50	

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa tidak ada hubungan antara kepatuhan minum obat, PMO, status gizi dan merokok dengan keberhasilan pengobatan TBC paru di Puskesmas Kedungmundu dengan hasil uji Fisher Exact diperoleh nilai p secara berurutan p $0,279 > \alpha=0,05$, p $0,462 > \alpha=0,05$, p $0,660 > \alpha=0,05$ dan p $0,462 > \alpha=0,05$.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang dengan 23 responden diketahui bahwa tidak ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan keberhasilan pengobatan TBC paru di Puskesmas Kedungmundu, tetapi ada kecenderungan bahwa yang patuh minum obat pasien sembuh lebih banyak dibandingkan yang tidak patuh. Kepatuhan memiliki pengaruh yang besar terhadap kesembuhan. Kepatuhan minum obat di Puskesmas Kedungmundu sudah sangat baik, hal ini dikarenakan petugas puskesmas selalu memberikan penyuluhan mengenai keteraturan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT).⁶ Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mangkang Semarang Barat bahwa kepatuhan minum obat pasien TBC paru yang dinyatakan sembuh lebih banyak yang patuh. Kesembuhan $\geq 85\%$ disebabkan karena kepatuhan minum obat.¹⁵

Pasien yang memiliki PMO lebih banyak yang sembuh dibandingkan yang tidak memiliki PMO. PMO berperan untuk mengawasi dan mendorong pasien agar minum obat teratur serta mengingatkan pasien untuk periksa ulang dahak sehingga pasien dapat sembuh dari penyakit TBC paru.^{6,16} Hasil penelitian hampir seluruhnya PMO berasal dari anggota keluarga. Anggota keluarga sebagai PMO memiliki beberapa keuntungan diantaranya lebih



dekat dengan penderita agar setiap saat dapat memantau minum obat, memiliki ikatan emosional sehingga penderita dapat perhatian dari keluarganya, lebih dekat dan dipercayai penderita.¹⁷

Hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata IMT pasien mengalami kenaikan. Kenaikan IMT pada pasien TBC adalah penanda baik terhadap resiko dari infeksi TBC. Hal ini terjadi hanya mungkin pada pasien dengan IMT normal, sedangkan pada IMT kurang ataupun lebih dapat menjadi penanda baik jika tidak disertai penyakit metabolik seperti diabetes melitus.¹⁸ Pengobatan TBC paru merupakan salah satu faktor penting untuk membantu memperbaiki kondisi infeksi dan menaikkan status gizi, sehingga penyerapan nutrisi dapat berjalan dengan baik. Kecukupan asupan energi dan protein juga dapat membantu penyembuhan dan membantu meningkatkan status gizi pasien TBC paru.¹⁹ Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Surabaya tahun 2011 yang menyatakan bahwa sebagian besar penderita tuberkulosis berstatus gizi baik dengan IMT 18,5-24,9.²⁰

Hasil penelitian didapatkan data dari 23 orang penderita TBC paru 91,3% bukan perokok, hanya saja masih dua orang diantaranya merupakan perokok dengan kategori ringan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukakan di Kecamatan Baturetno Kabupaten Wonogiri tahun 2012 yang meneliti faktor risiko kejadian Tuberkulosis Paru dengan hasil analisis $p=0,627$.²¹

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Kepatuhan minum obat yang tidak patuh sebanyak 6 responden (26,1%). PMO pengobatan tuberkulosis paru yang tidak memiliki PMO sebanyak 2 responden (8,7%). Status gizi pengobatan tuberkulosis paru di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang menunjukkan peningkatan berat badan antara sebelum dan sesudah pengobatan. Sikap merokok responden yang merokok sebanyak 2 responden (8,7%).
2. Tidak ada hubungan antara kepatuhan minum obat, PMO, status gizi dan merokok dengan keberhasilan pengobatan tuberkulosis paru di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Keshavjee S, Farmer PE. Tuberculosis, Drug Resistance and the History of Modern Medicine. *N Engl J Med*. 2012;367(10):931-936. doi:10.1056/NEJMra1205429
2. World Health Organization (WHO). *Global Tuberculosis Report 2018*.; 2018. doi:10.1016/j.pharep.2017.02.021
3. Manalu HSP. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru dan Upaya Penanggulangannya. *J Ekol Kesehat*. 2010;9(4):1340-1346. doi:https://doi.org/10.1139/v74-288
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*.; 2018. doi:10.1002/qj
5. Yuni IDAMA. Hubungan Fase Pengobatan TB dan Pengetahuan tentang MDR TB dengan Kepatuhan Pengobatan Pasien TB (Studi di Puskesmas Perak Timur). *J Berk Epidemiol*. 2016;4(3):301-312. doi:10.20473/jbe.v4i3
6. Kemenkes RI P2P. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*.; 2011. doi:614.542 Ind p
7. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. *Profil Kesehatan Jawa Tengah Tahun 2017*.; 2017.
8. Natalia NA, Hapsari I, Astuti IY. Faktor yang Berpengaruh terhadap Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis di Puskesmas Kecamatan Sokaraja Tahun 2010-2011. *Pharmacy*.



2012;09(03):88-94.

9. Putro AHS, Risna Endah Budiati. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Keberhasilan Pengobatan Tahap Intensif Penderita Tuberkulosis Paru Di Wilayah Puskesmas Ngembal Kulon Kabupaten Kudus. *J Kesehat Masy.* 2013:29-38.
10. Salsabela FE, Suryadinata H, Arya IFD. Gambaran Status Nutrisi pada Pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Umum Pusat Hasan Sadikin Bandung. *JSK.* 2016;2(2):84-89.
11. Widyasari RN, Wuryanto MA, S HS. Hubungan antara Jenis Kepribadian, Riwayat Diabetes Melitus dan Riwayat Paparan Merokok dengan Kejadian TB Paru Dewasa di Wilayah Kecamatan Semarang Utara Tahun 2011. *J Kesehat Masy.* 2012;1(2):446-453.
12. Lintang R. Pemetaan Kepatuhan Minum Obat Tuberkulosis Paru Berdasarkan Dukungan Keluarga (Studi Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Kedungmudu Kota Semarang). 2018.
13. Wardani DWSR, Lazuardo L, Mahendradhata Y, Kusnanto H. Pentingnya Analisis Cluster Berbasis Spasial dalam Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia. *J Kesehat Masy.* 2013;8(4):147-151.
14. Dinas Kesehatan Kota Semarang. *Profil Kesehatan Kota Semarang 2017.*; 2017. doi:10.2307/1942600
15. Muniroh N, Aisah S, Mifbakhuddin -. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesembuhan Penyakit Tuberculosis (TBC) Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang Semarang Barat. *J Keperawatan Komunitas.* 2013;1(1):33-42.
16. Menteri Republik Kesehatan. *Berita Negara Republik Indonesia.*; 2017.
17. Maciel ELN, Guidoni LM, Brioshi AP, et al. Household Members and Health Care Workers as Supervisors of Tuberculosis Treatment. *Rev Saude Publica.* 2010;44(2):339-343. doi:10.1590/s0034-89102010000200015
18. Kenangalem E, Waramori G, Pontororing GJ, et al. Tuberculosis Outcomes in Papua, Indonesia: The Relationship with Different Body Mass Index Characteristics between Papuan and Non-Papuan Ethnic Groups. *PLoS One.* 2013;8(9):1-9. doi:10.1371/journal.pone.0076077
19. Sidabutar B, Soedibyo S, Tumbelaka A. Nutritional Status of Under-Five Pulmonary Tuberculosis Patients Before and After Six-Month Therapy. *Paediatr Indones.* 2016;44(1):21. doi:10.14238/pi44.1.2004.21-4
20. Rukmini, Chatarina U. Kejadian TB Paru Dewasa di Indonesia (Analisis Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010). *Bul Penelit Sist Kesehat.* 2011;14(4):320-331.
21. Kurniasari RAS, Suhartono, Cahyo K. Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru di Kecamatan Baturetno Kabupaten Wonogiri. *Media Kesehat Masy Indones.* 2012;11(2):198-204. doi:10.14710/mkmi.11.2.198-204